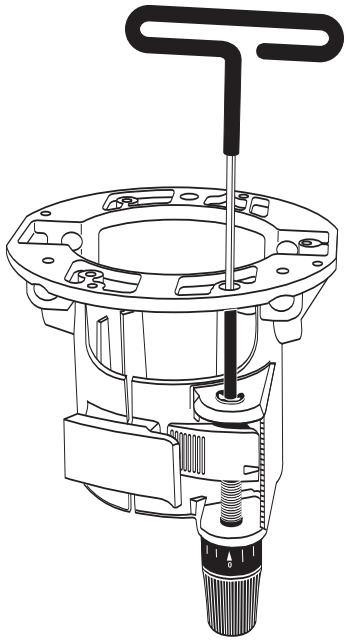
IMPORTANT: Read Before Using	IMPORTANT : Lire avant usage	IMPORTANTE: Leer antes de usar

Operating/Safety Instructions
Consignes de fonctionnement/sécurité
Instrucciones de funcionamiento y seguridad



RA1165

BOSCH

Call Toll Free for Consumer Information & Service Locations	Pour renseignement des consommateurs et centres de service, appelez au numéro gratuit :	Llame gratis para obtener información para el consumidor y ubicaciones de servicio

1-877-BOSCH99 (1-877-267-2499) www.boschtools.com

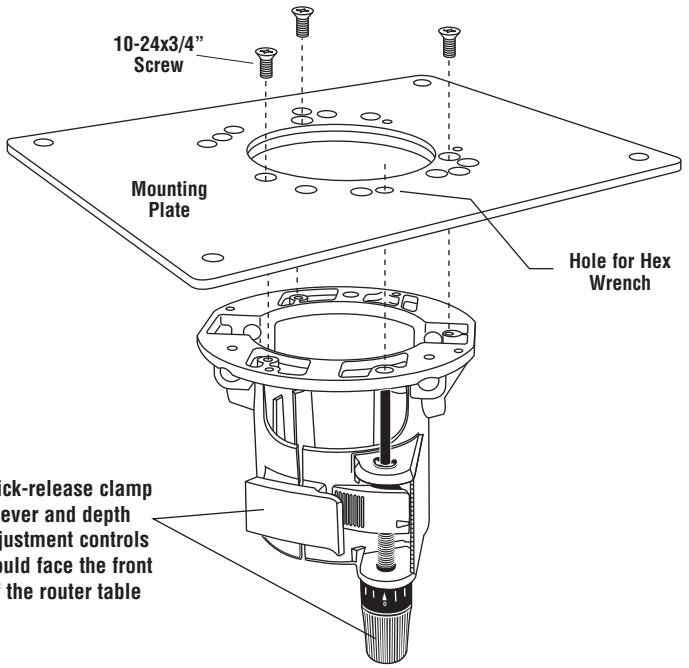
For English See page 2	Parlez-vous français? Voir page 5	¿Habla español? Ver página 8

Assembly & Installation

⚠ WARNING **Read and understand these instructions, tool manual, and router table manual for use of these accessories.**

The RA1165 Under-Table Router Base is designed only for use with Bosch 1617/18 Series router motors.

FIG. 1


10-24x3/4" Screw
Mounting Plate
Hole for Hex Wrench
Quick-release clamp lever and depth adjustment controls should face the front of the router table

ATTACHING BASE TO MOUNTING PLATE

Attach the RA1165 to the router table's mounting plate using either or both sets of enclosed mounting screws.

The base has two sets of threaded holes for mounting the base:

- Three 10-24 holes in industry-standard 3-hole pattern.
- Four M4 holes in Bosch 4-hole pattern.

Included mounting screws for the RA1165:

- Three 10-24 x 3/4" screws.
- Four M4 x 20 mm screws.

If your router table mounting plate does not have countersunk holes in either of those patterns, you will need to determine the hole locations, drill and countersink them, also locate and drill a hole for the over-table adjustment wrench.

> **Note:** Because each of the holes in the Bosch 4-hole pattern goes all the way through the base, it is easier to use it as a template for marking the mounting plate for drilling, than is the 3-hole pattern (which has one hole that does not go all the way through the base).

The RA1165 should be positioned so that its quick-release clamp lever and depth adjustment controls face the front of the router table. (Fig. 1)

Once the mounting plate has suitable countersunk mounting holes, attach the RA1165 using one or both of the attachment screw sets with a no. 2 Philips screwdriver.

INSTALLING THE MOUNTING PLATE IN THE ROUTER TABLE

Follow the instructions in the router table's owner's manual.

INSTALLING MOTOR

The motor can be installed with the switch facing left or right. It is best to orient the motor's on/off switch (and speed control on the 1617EVS or 1618EVS motors) on the RA1165 so that they are in the location you find most convenient. For most people this will be to the right of the depth adjustment control when viewed from under the table. To position the switch and speed control in this way, align the arrow on the base with the arrow on the motor that is below the cord.

1. Release the base's quick-release clamp lever. (Fig. 3)
2. Line up the arrow on the base with the desired arrow on the motor. (Fig. 2)
3. While pressing the coarse adjustment lever, slide the motor into the base until resistance is felt (fig. 3). The base guide pin is now engaged into the slot on the motor.
4. Continue to press coarse adjustment lever, and turn the motor clockwise until it stops.
5. Push the motor into the base until it reaches the approximate desired depth.
6. Release the coarse adjustment lever and slide the motor forward or back as needed until the coarse adjustment system's "catch" springs into the coarse adjustment detent notch.
7. Set final height position as described in "Operating Instructions".

INSTALLING OPTIONAL FINE ADJUSTMENT CONTROL EXTENSION

After installing the motor into the base, install the optional BOSCH RA1002 Fine Adjustment Control Extension by pressing it into the end of the RA1165 fine adjustment knob. (Fig. 4)

REMOVING THE MOTOR

Open the quick-release base clamp lever, depress and hold the coarse adjustment lever, and slide motor outward until it stops. (A taper in the slot on motor helps prevent the motor from falling out of the base when the coarse adjustment lever is pressed.) Turn motor counter-clockwise, and gently pull it free of base. (Fig. 2)

FIG. 2

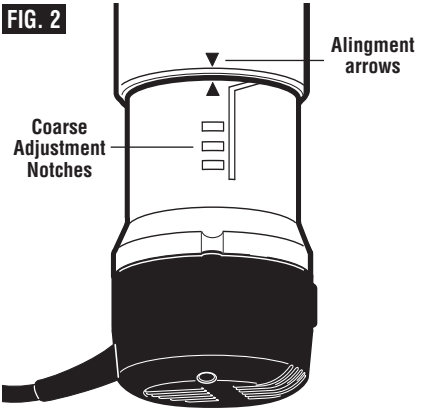


FIG. 3

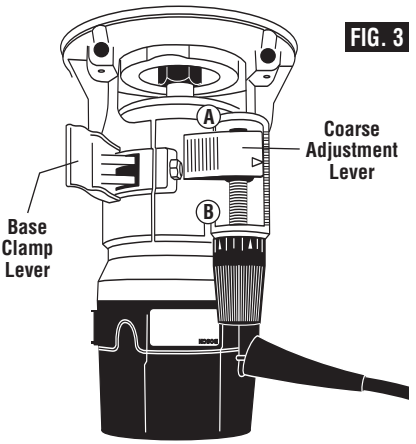
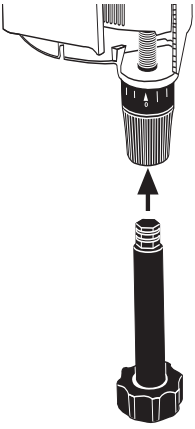


FIG. 4



Operating Instructions

The RA1165 Under-Table Router Base is designed for speed, accuracy and convenience when using the Bosch 1617/18 Series router motors in a router table.

DEPTH ADJUSTMENT

Your router is equipped with a true micrometer type fine adjustment mechanism, which can be used in any position and provides precise adjustment of the router bit position for unmatched accuracy. When the motor is raised to the approximate position desired, this device may be adjusted to precisely set the final bit position.

Your router motor also features three horizontal notches on both sides of the motor housing for coarse adjustments. The notches are spaced 1/2" apart which allows you to quickly lower or raise the motor depth in three 1/2" increments. (Approximately 12.7 mm), by simply depressing the coarse adjustment release lever.

TO ADJUST DEPTH

⚠ CAUTION The motor must be held when releasing the coarse adjustment lever or the motor will drop.

Note: All depth adjustments must be made with the base clamp lever released.

1. Open the base clamp lever to release the motor.
2. Make coarse and/or fine depth adjustment.

   Coarse Depth Adjustment:
   Depress the coarse adjustment release lever and raise or lower to desired depth. There are three notches in the motor housing which which are spaced 1/2" to facilitate this adjustment (fig. 2).

   Fine Depth Adjustment:
   Using the RA1165's fine adjustment knob or the supplied hex wrench inserted through the top of the mounting plate (fig. 5), turn clockwise to lower the router bit or counter-clockwise to raise it.

   Note: Be sure coarse adjustment lever is engaged in one of the coarse adjustment notches before making a fine adjustment.
3. After making depth adjustments, re-clamp the motor.

To allow precise settings, the indicator ring is graduated in English and Metric increments. (Note: one full turn of fine adjustment knob = 1/16" or approximately 1.5 mm. The fine adjustment mechanism has a total adjustment range of 7/8" (23 mm). Each cast indicator mark next to coarse adjustment lever is equal to 1/8"

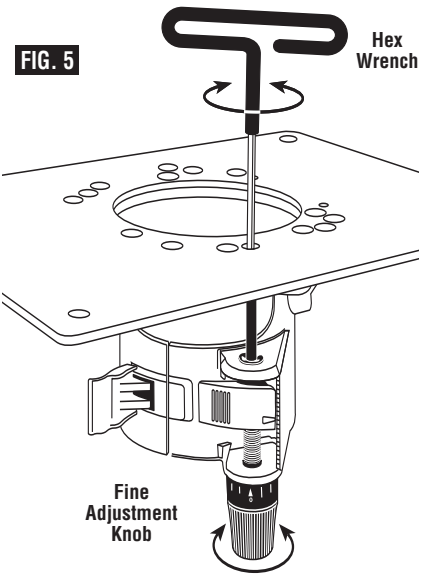
⚠ CAUTION To prevent damage to tool, avoid wedging the coarse adjustment lever against the (A) or (B) portion of the housing as shown in figure 3.

The indicator ring may be reset to zero without moving the fine adjustment knob, to allow the user to begin the adjustment from any reference point desired.

TO CLAMP MOTOR

When final coarse and fine adjustments have been made, fasten the base clamp lever to secure adjustments. (If additional clamping force is desired: using a 10 mm wrench, rotate clamp nut clockwise SLIGHTLY (1/8 turn or less), then test clamp. Do not over-tighten.)

FIG. 5

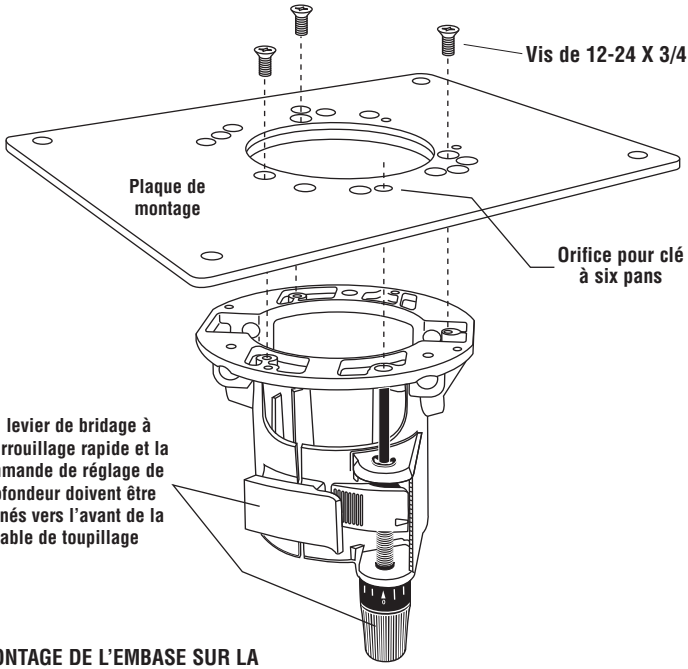


Assemblage

⚠ AVERTISSEMENT **Veuillez lire et comprendre ces instructions, le mode d'emploi de l'outil et celui de la table de toupillage pour ce qui concerne l'utilisation de ces accessoires.**

L'embase de montage sous table de toupillage No RA1165 est conçue pour être utilisée uniquement avec les moteurs de défonceuse Bosch séries 1617/18.

FIG. 1


Vis de 12-24 X 3/4 PO
Plaque de montage
Orifice pour clé à six pans
Le levier de bridage à déverrouillage rapide et la commande de réglage de profondeur doivent être tournés vers l'avant de la table de toupillage

MONTAGE DE L'EMBASE SUR LA PLAQUE DE MONTAGE

Montez la RA1165 sur la plaque de montage de la table de toupillage à l'aide de l'un ou des deux ensembles de vis de montage fournis.

L'embase est munie de deux ensembles de trous filetés qui ont été percés pour permettre son montage :

- Trois trous de vis de 10 – 24 dans la configuration standard de trois trous
- Quatre trous de vis M4 dans la configuration Bosch de quatre trous

Vis de montage incluses pour la RA1165 :

- Trois vis de 10 – 24x 3/4 po
- Quatre vis M4 x 20 mm

Si la plaque de montage de votre table de toupillage n'est pas munie de trous fraisés dans l'une des deux configurations mentionnées ci-dessus, vous devrez déterminer l'emplacement des trous, les percer et les fraiser. Vous devrez également calculer l'emplacement d'un trou pour la clé de réglage en dessus de la table et percer ce trou.

Remarque : Du fait que chacun des trous de la configuration Bosch à quatre trous traverse complètement l'embase, il est plus facile de l'utiliser comme gabarit en vue du marquage des trous à percer pour la plaque de montage que d'utiliser la configuration à trois trous (dont un ne traverse pas complètement l'embase).

La RA1165 doit être positionnée de manière à ce que son levier de bridage à déverrouillage rapide et ses commandes de réglage de profondeur soient tournés vers l'avant de la table de toupillage. (Fig. 1)

Une fois que la plaque de montage aura été munie de trous de montage fraisés appropriés, montez la RA1165 à l'aide de l'un ou des deux ensembles de vis de montage fournis avec un tournevis Philips No 2.

INSTALLATION DE LA PLAQUE DE MONTAGE SUR LA TABLE DE TOUPILLAGE

Suivez les instructions données au mode d'emploi de la table de toupillage.

MONTAGE DU MOTEUR

Le moteur peut être installé avec l'interrupteur tourné vers la gauche ou vers la droite. Le mieux est d'orienter l'interrupteur marche / arrêt du moteur (et la commande de vitesse sur les moteurs 1617EVS ou 1618EVS) sur la RA1165 dans la position qui vous convient. Pour la plupart des gens cette position est à la droite de la commande de réglage de profondeur vue du dessous de la table. Pour placer l'interrupteur et la commande de vitesse de cette manière, alignez la flèche de l'embase avec celle du moteur qui est située sous le cordon.

1. Déverrouillez le levier de bridage à déverrouillage rapide de l'embase. (Fig. 3)
2. Mettez la flèche de l'embase en face de celle que vous souhaitez sur le moteur. (Fig. 2)
3. Tout en appuyant sur le levier de réglage grossier, enfoncez le moteur dans l'embase jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. (La goupille de guidage de l'embase pénètre maintenant dans la fente du moteur.)
4. Tout en continuant d'appuyer sur le levier de réglage grossier, tournez le moteur en sens horaire jusqu'à ce qu'il bute.
5. Enfoncez le moteur dans l'embase jusqu'à ce qu'il atteigne approximativement la profondeur désirée.
6. Relâchez le levier de réglage grossier et faites coulisser le moteur vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que loquet du système de réglage grossier s'enclenche dans l'encoche de réglage grossier.
7. Réglez la profondeur finale comme décrit dans les « instructions d'utilisation ».

MONTAGE DE LA RALLONGE DE LA COMMANDE DE RÉGLAGE FIN (EN OPTION)

Après avoir installé le moteur sur l'embase, montez la rallonge de la commande de réglage fin Bosch RA1002 en l'emmanchant sur l'extrémité du bouton de réglage fin de la RA1165. (Fig. 4)

DÉMONTAGE DU MOTEUR

Ouvrez le levier de bridage à déverrouillage rapide de l'embase, appuyez sur le levier de réglage grossier et tenez-le tout en faisant glisser le moteur vers l'extérieur jusqu'à ce qu'il bute. (Une surface conique à l'intérieur de la fente du moteur permet d'éviter que le moteur tombe de l'embase quand on appuie sur le levier de réglage grossier.) Tournez le moteur en sens anti-horaire et ôtez-le doucement de l'embase en tirant. (Fig. 2)

FIG. 2

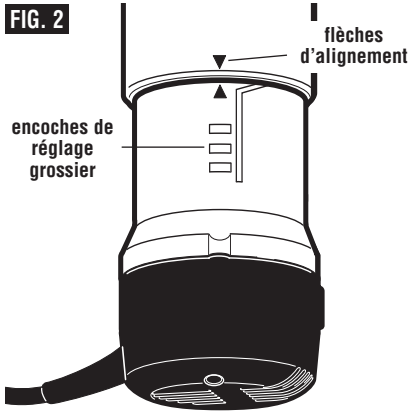


FIG. 3

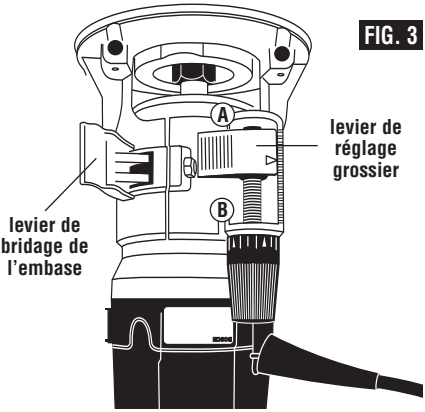
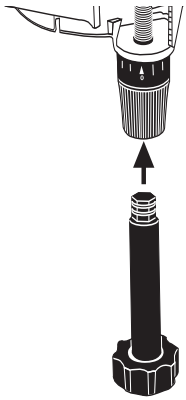


FIG. 4



L'embase de montage sous table de toupillage RA1165 est conçue pour apporter vitesse, précision et facilité d'emploi quand on utilise des moteurs de défonceuse des séries 1617/18 sur une table de toupillage.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR

Votre défonceuse est munie d'un mécanisme de réglage fin micrométrique véritable qui peut être utilisé dans n'importe quelle position et qui permet un réglage extrêmement exact de la position du fer de défonceuse lui apportant ainsi une précision inégalée. Après avoir placé le moteur approximativement à la position désirée, utilisez ce mécanisme pour régler précisément la position finale du fer.

Votre moteur de défonceuse est également doté de trois encoches horizontales situées de chaque côté de son boîtier pour les réglages grossiers. Les encoches sont espacées de 1/2 po ce qui vous permet de relever ou d'abaisser le moteur par incréments de 1/2 po (environ 12, 7 mm). Il suffit pour cela d'appuyer sur le levier de réglage grossier.

POUR RÉGLER LA PROFONDEUR

⚠ ATTENTION lorsqu'on relâche le levier de réglage grossier, il faut tenir le moteur pour l'empêcher de tomber.

REMARQUE : tous les réglages de profondeur doivent être effectués avec le levier de bridage de l'embase déverrouillé.

1. Ouvrez le levier de bridage de l'embase pour libérer le moteur.
2. Réalisez des réglages grossiers et/ou fins de la profondeur.

   Réglage grossier de la profondeur :
   Appuyez sur le levier de déverrouillage du réglage grossier et relevez ou abaissez le moteur pour le mettre à la profondeur désirée. Le boîtier du moteur est muni de trois encoches espacées de 1/2 po pour faciliter ce réglage (fig. 2).

   Réglage fin de la profondeur :
   Pour effectuer un réglage fin, utilisez le bouton de réglage fin de la RA1165 ou la clé à six pans fournie insérée à travers la partie supérieure de la plaque de montage (fig. 5) ; tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour abaisser le fer de défonceuse ou dans le sens inverse pour le relever.

   Remarque : Assurez-vous que le levier de réglage grossier est enclenché dans une des encoches de réglage grossier avant d'effectuer un réglage fin.
3. Après avoir effectué les réglages de profondeur, bridez le moteur.

Pour permettre des réglages fins, la bague de repérage est graduée à la fois en pouces et en millimètres (Remarque : un tour complet du bouton de réglage fin vaut 1/16 po ou environ 1,5 mm). Le mécanisme de réglage fin a une plage de réglage totale de 7/8 po (23 mm). Chacun des repères moulés près du levier de réglage grossier correspond à 1/8 po.

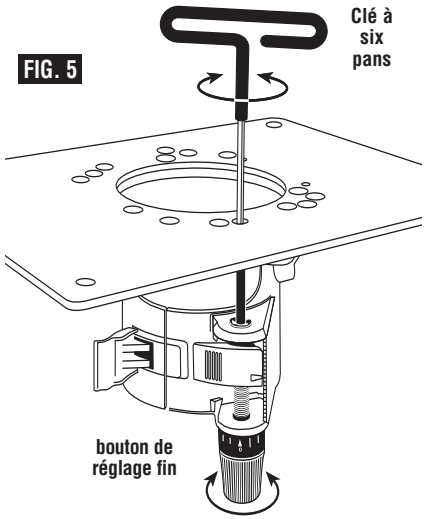
⚠ ATTENTION Afin de ne pas abîmer l'outil, éviter de coincer le levier de réglage grossier contre les parties (A) ou (B) du boîtier comme indiqué à la figure 3.

La bague de repérage peut être remise à zéro sans bouger le bouton de réglage fin, ce qui permet à l'utilisateur de commencer le réglage à partir de n'importe quel point.

POUR BRIDER LE MOTEUR

Après avoir terminé les réglages grossiers et fins, serrez le levier de bridage de l'embase pour fixer les réglages. (Si on désire augmenter le force de bridage: à l'aide d'une clé de 10 mm, tournez LÉGÈREMENT l'écrou de bridage en sens horaire (d'1/8 de tour ou moins), ensuite essayez de brider. Ne serrez pas trop fort.)

FIG. 5

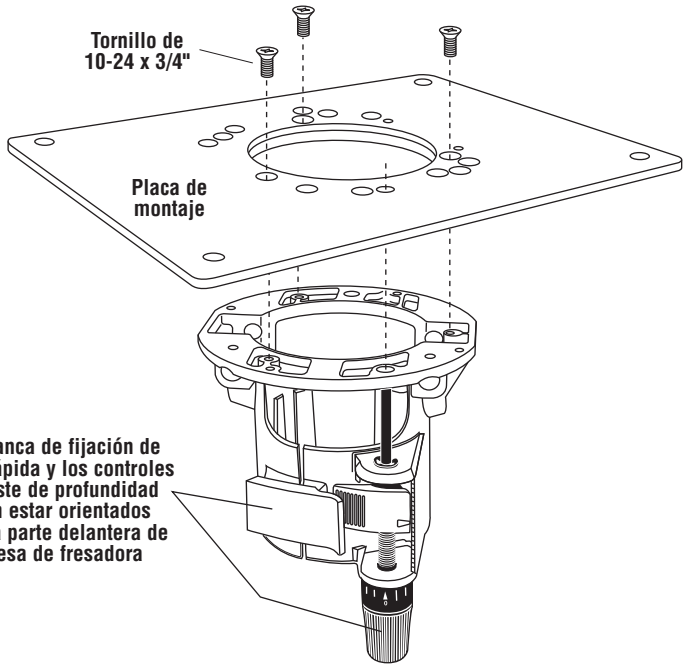


Ensamblaje

⚠ ADVERTENCIA **Lea y entienda estas instrucciones, el manual de la herramienta y el manual de la mesa de fresadora para el uso de estos accesorios.**

La base de fresadora bajo la mesa RA1165 está diseñada solamente para utilizarse con los motores de fresadora de la serie 1617/18.

FIG. 1



SUJECIÓN DE LA BASE A LA PLACA DE MONTAJE

Sujete la RA1165 a la placa de montaje de la mesa de fresadora utilizando cualquiera de los dos juegos de tornillos de montaje incluidos o ambos juegos.

La base tiene dos grupos de agujeros roscados para montar la base:

- Tres agujeros 10-24 en el patrón de 3 agujeros estándar de la industria.
- Cuatro agujeros M4 en el patrón de 4 agujeros Bosch.

Tornillos de montaje incluidos para la RA1165:

- Tres tornillos 10-24 x 3/4".
- Cuatro tornillos M4 x 20 mm.

Si la placa de montaje de su mesa de fresadora no tiene agujeros avellanados en alguno de esos dos patrones, usted tendrá que determinar las ubica ciones de los agujeros, hacer y avellanar dichos agujeros, y también ubicar y hacer un agujero para la llave de ajuste sobre la mesa.

Nota: Como cada uno de los agujeros del patrón de 4 agujeros Bosch atraviesa completamente la base, es más fácil usar dicho patrón como plantilla para marcar la placa de montaje para taladrar que usar el patrón de 3 agujeros (que tiene un agujero que no atraviesa completamente la base).

La RA1165 se debe posicionar de modo que su palanca de fijación de suelta rápida y sus controles de ajuste de profundidad estén orientados hacia la parte delantera de la mesa de fresadora (Fig. 1).

Una vez que la placa de montaje tenga agujeros de montaje avellanados adecuados, sujete la RA1165 usando uno de los dos juegos de tornillos de ajuste o ambos juegos con un destornillador Philips No. 2.

INSTALACIÓN DE LA PLACA DE MONTAJE EN LA MESA DE FRESADORA

Siga las instrucciones que se encuentran en el manual del usuario de la mesa de fresadora.

INSTALACIÓN DEL MOTOR

El motor puede instalarse con el interruptor orientado hacia la izquierda o hacia la derecha. Lo mejor es orientar el interruptor de encendido y apagado del motor (y el control de velocidad en los motores 1617EVS ó 1618EVS) en la RA1165 de manera que esté en la ubicación que a usted le resulte más conveniente. Para la mayoría de las personas, esta ubicación estará a la derecha del control de ajuste de profundidad cuando se ve desde debajo de la mesa.

Para posicionar el interruptor y el control de velocidad de esta manera, alinee la flecha que está en la base con la flecha que está en el motor ubicada debajo del cable de alimentación.

1. Suelte la palanca de fijación de suelta rápida de la base. (Fig. 3)
2. Alinee la flecha de la base con la flecha deseada del motor. (Fig. 2)
3. Mientras presiona la palanca de ajuste grueso, deslice el motor hacia el interior de la base hasta que se sienta resistencia. (El pasador de guía de la base estará acoplado ahora en la ranura del motor.)
4. Siga presionando la palanca de ajuste grueso y gire el motor en el sentido de las agujas del reloj hasta que se detenga.
5. Empuje el motor hacia el interior de la base hasta que alcance la profundidad deseada aproximada.
6. Suelte la palanca de ajuste grueso y deslice el motor hacia adelante o hacia atrás según sea necesario hasta que el "enganche" del sistema de ajuste grueso salte como un resorte al interior de la muesca de retención de ajuste grueso.
7. Ajuste la posición de la altura final según se describe en "Instrucciones de utilización".

INSTALACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE CONTROL DE AJUSTE FINO OPCIONAL

Después de instalar el motor en la base, instale la extensión de control de ajuste fino RA1002 de BOSCH opcional presionándola hacia el interior del extremo del pomo de ajuste fino de la RA1165 (Fig. 4).

REMOCIÓN DEL MOTOR

Abra la palanca de fijación de la base de suelta rápida, presione la palanca de ajuste grueso y manténgala presionada, y deslice el motor hacia afuera hasta que se detenga. (Una conicidad en la ranura del motor ayuda a evitar que el motor se caiga de la base cuando se presione la palanca de ajuste grueso.) Gire el motor en sentido contrario al de las agujas del reloj y tire de él suavemente hasta soltarlo de la base (Fig. 2).

FIG. 2

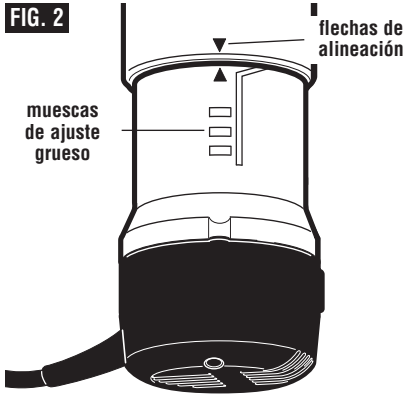


FIG. 3

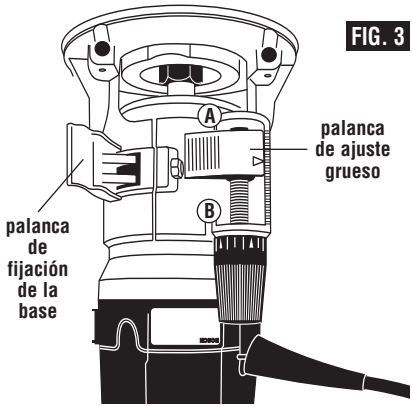
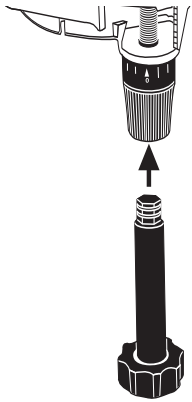


FIG. 4



La base de fresadora bajo la mesa RA1165 está diseñada para brindar velocidad, precisión y conveniencia cuando se utilizan los motores de fresadora de la serie 1617/18 de Bosch en una mesa de fresadora.

AJUSTE DE PROFUNDIDAD

La fresadora está equipada con un mecanismo de ajuste fino de tipo verdaderamente micrométrico, que puede utilizarse en cualquier posición y proporciona un ajuste preciso de la posición de la broca de fresadora para lograr una exactitud sin paralelo. Cuando se suba el motor hasta la posición aproximada deseada, este dispositivo podrá ajustarse para graduar con precisión la posición final de la broca.

El motor de la fresadora también cuenta con tres muescas horizontales a ambos lados de la carcasa del motor para realizar ajustes gruesos. Las muestras están separadas 1/2 pulgada entre ellas, lo cual le permite bajar o subir rápidamente la profundidad del motor en tres incrementos de 1/2 pulgada (aproximadamente 12,7 mm), simplemente presionando la palanca de suelta de ajuste grueso.

PARA AJUSTAR LA PROFUNDIDAD

⚠ PRECAUCION El motor debe sujetarse cuando se suelte la palanca de ajuste grueso o se caerá.

NOTA: Todos los ajustes de profundidad deben realizarse con la palanca de fijación de la base suelta.

1. Abra la palanca de fijación de la base para soltar el motor.
2. Haga un ajuste de profundidad grueso y/o fino.

   Ajuste de profundidad grueso:
   Presione la palanca de suelta de ajuste grueso y suba o baje el ajuste hasta la profundidad deseada. Hay tres muescas en la carcasa del motor que están separadas 1/2" para facilitar este ajuste (Fig. 2).

   Ajuste de profundidad fino:
   Utilizando el pomo de ajuste fino de la RA1165 ó la llave hexagonal suministrada introducida a través de la parte superior de la placa de montaje (Fig. 5), gire en el sentido de las agujas del reloj para bajar la broca de fresadora, o en sentido contrario al de las agujas del reloj para subirla.

   Nota: Asegúrese de que la palanca de ajuste grueso esté acoplada en una de las muescas de ajuste grueso antes de hacer un ajuste fino.
3. Después de hacer ajustes de profundidad, vuelva a fijar el motor.

Para permitir ajustes precisos, el anillo indicador está graduado en incrementos ingleses y métricos. (Nota: una vuelta completa del pomo de ajuste fino = 1/16 de pulgada o aproximadamente 1.5 mm.) El mecanismo de ajuste fino tiene un intervalo de ajuste total de 7/8 de pulgada (23 mm). Cada marca de indicador fundida junto a la palanca de ajuste grueso es igual a 1/8 de pulgada.

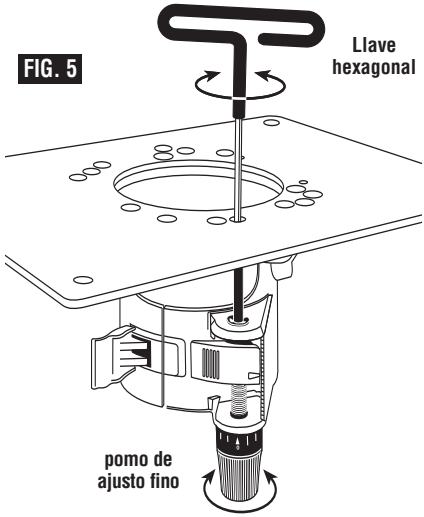
⚠ PRECAUCION Para evitar daños a la herramienta, evite atrapar en cuña la palanca de ajuste grueso contra la parte (A) o (B) de la carcasa, de la manera que se muestra en la figura 3.

El anillo indicador puede reajustarse a cero sin mover el pomo de ajuste fino, para permitir al usuario comenzar el ajuste desde cualquier punto de referencia deseado.

PARA FIJAR EL MOTOR

Cuando se hayan hecho los ajustes finales gruesos y finos, sujete la palanca de fijación de la base para asegurar los ajustes. (Si se desea una fuerza de fijación adicional: utilizando una llave de tuerca de 10 mm, gire la tuerca de fijación en el sentido de las agujas del reloj LIGERAMENTE (1/8 de vuelta o menos) y luego compruebe la fijación. No apriete la tuerca excesivamente.)

FIG. 5



© Robert Bosch Tool Corporation 1800 W. Central Road Mt. Prospect, IL 60056 -2230

Exportado por: Robert Bosch Tool Corporation Mt. Prospect, IL 60056 -2230, E.U.A.

Importado en México por: Robert Bosch, S.A. de C.V., Calle Robert Bosch No. 405, Zona Industrial, Toluca, Edo. de México, C.P. 50070, Tel. (722) 2792300

2 610 924 364 10/04

PRINTED IN CHINA